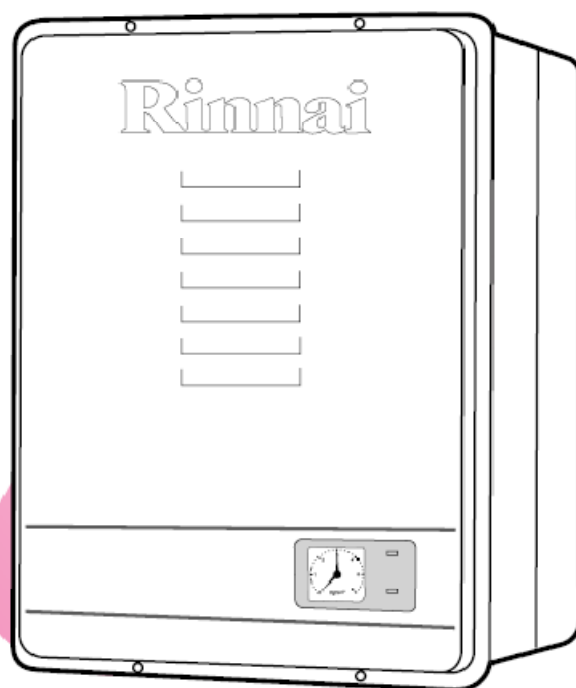
Rinnai

GÁS BOILER

MANUAL DE INSTRUÇÕES

RB-255-SME

RB-306-SME

Rinnai Brasil Tecnologia de Aquecimento Ltda.
Rua Tenente Onofre Rodrigues de Aguiar, 200 - Vl. Industrial
CEP 08770-041 Mogi das Cruzes - SP

Escritório Comercial:
Avenida Miguel Estefno, 965 - Saúde
CEP 04301-011 São Paulo - SP

www.rinnai.com.br atendimento@rinnai.com.br

Rinnai

GÁS BOILER

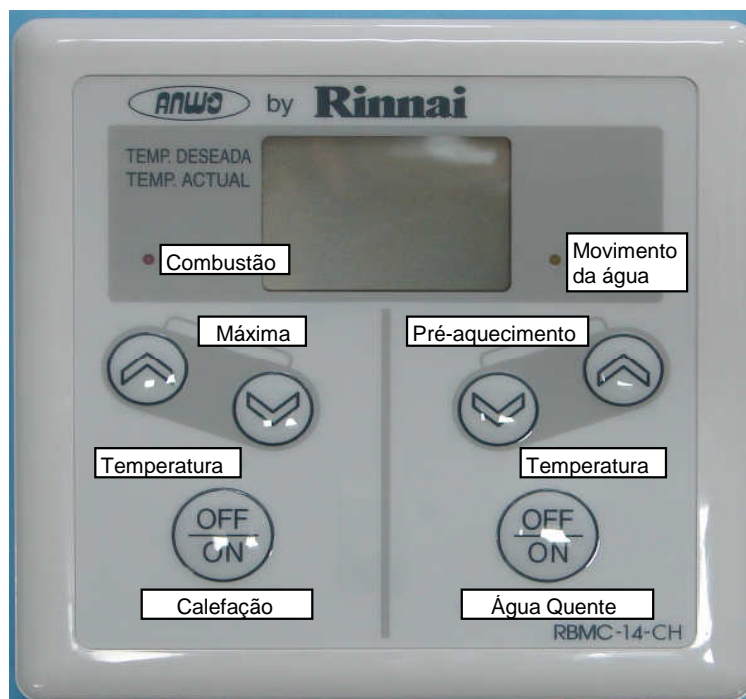
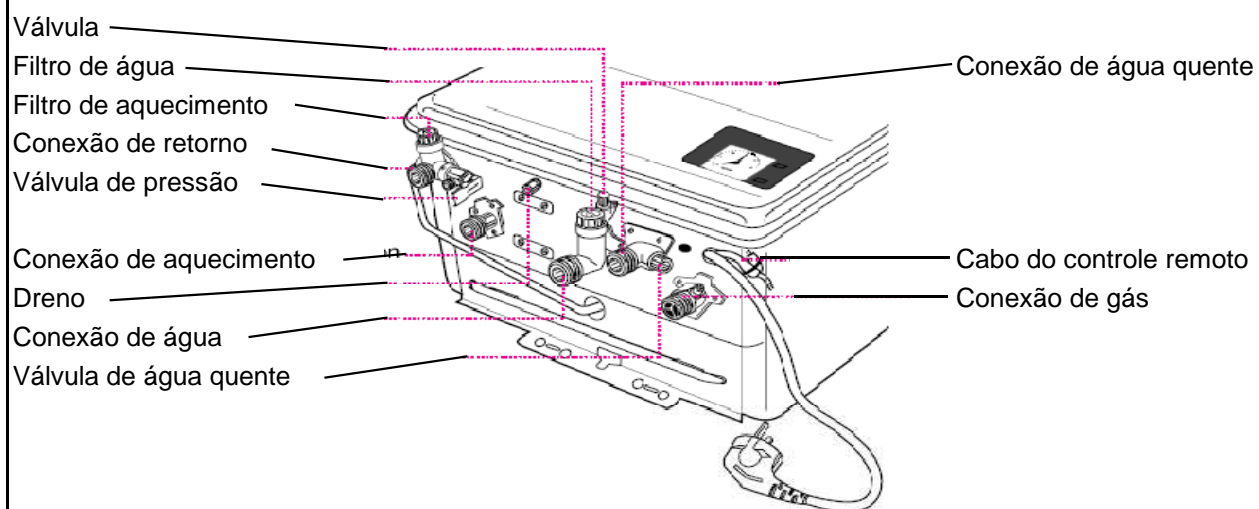
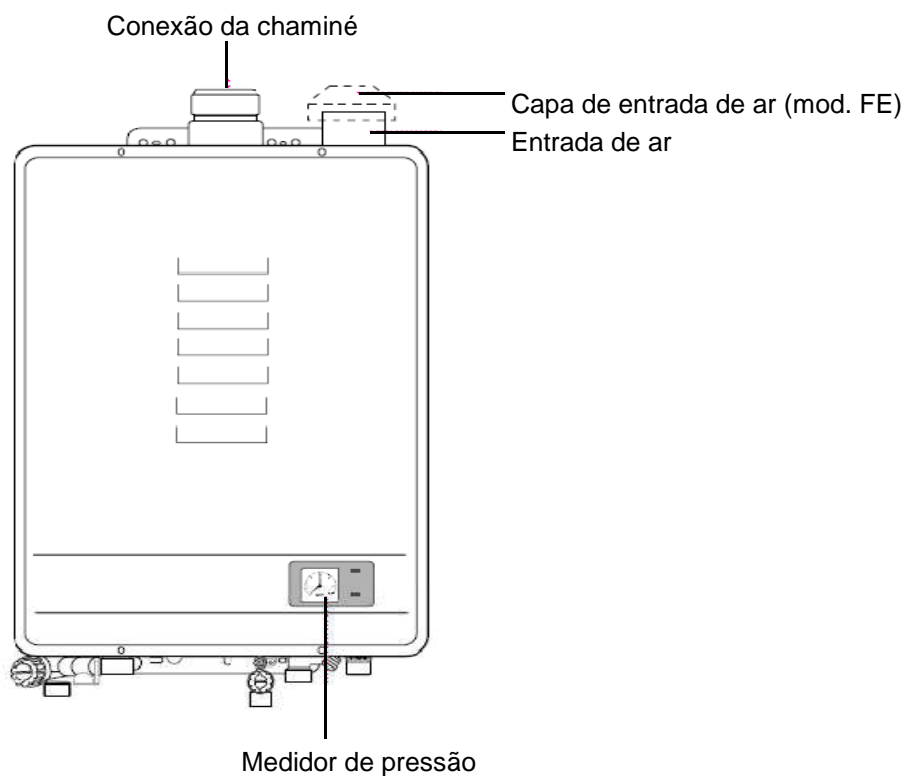
Descrição		**Aquecedor de água instantâneo Combi Boiler**	
Modelo		**RB-255-SME**	**RB-306-SME**
Instalação		Exaustão forçada FE	Exaustão forçada FE
Diâmetro do duto		Ø 80 mm	Ø 80 mm
Modo de ignição		Ignição direta por usina eletrônica (contínuo)	
Dimensões		A=600 x C=440 x P=266 mm	A=600 x C=440 x P=285 mm
Dimensões controle		A=120 x C=120 x P=21 mm	A=120 x C=120 x P=18 mm
Peso		Produto 32 Kg Embalado 38 Kg	
Min. Fluxo de água		8,5 l/min	9,1 l/min
Pressão para aquec.		0,6 kgf/cm^2	0,3 kgf/cm^2
Conexão	Gás	Rosca 1/2" Ø BSP	Rosca 3/4" Ø BSP
	Aliment.	Rosca 1/2" Ø BSP	Rosca 1/2" Ø BSP
	Aquec.	Rosca 3/4" Ø BSP	Rosca 3/4" Ø BSP Alívio Ø 18 mm
Voltagem		220 V / 60 Hz	
Consumo Elétrico	GLP	145 W	165 W
	GN	140 W	155 W
Controle Temp.	Água	Eletrônico, Proporcional ao controle (chave seletora)	
	Aquec.	Eletrônico, Proporcional ao controle, timer econômico	
Ajuste de Temp.		40ºC à 80ºC	4 passos : 35ºC, 40ºC, 45ºC, 60ºC
Controle do painel		Controle remoto 2 fios	
Display		1-Indicação ignição 2-Combustão 3-Auto diagnóstico 4-Lâmpada prioridade (opcional)	
Dispositivo de segurança		Dispositivo contra aquecimento, Sensor de chama, Dispositivo contra anticongelamento, Dispositivo contra pressão excessiva e Contra iluminação.	
Acessórios		Parafuso controle remoto, chapa lateral do tanque.	
Consumo máximo de gás	GLP	2,83 kg/h	3,97 kg/h
	GN	2,62 m^3/h	3,15 m^3/h
Vazão de água (no misturador) na condição padrão elevando a temperatura em: Δt 20ºC		22 l/min.	32,5 l/min.
Rendimento	GLP	78,7%	83,0%
	GN	84,5%	83,5%
Pressão de Gás	GLP	280 mca	280 mca
	GN	200 mca	200 mca
Potência nominal	GLP	kW (kcal/h) 39,0 (33.527)	kW (kcal/h) 54,7 (47.056)

Rinnai

GÁS BOILER

CONTROLE REMOTO

RB-255-SME

RB-306-SME

Rinnai
GÁS BOILER
Corpo Principal
Conexão da chaminé
Capa de entrada de ar (mod. FE)
Entrada de ar
Medidor de pressão
Válvula
Filtro de água
Filtro de aquecimento
Conexão de retorno
Válvula de pressão
Conexão de aquecimento
Dreno
Conexão de água
Válvula de água quente
Conexão de água quente
Cabo do controle remoto
Conexão de gás

Rinnai

GÁS BOILER

Segurança e o uso correto

Para prevenir acidentes ou uso incorreto do produto, abaixo será descrito uma variedade de símbolos para melhor entendimento de cada símbolo e ilustração ao longo do manual.

Perigo Indicação de presença de risco que podem causar danos pessoais.

Aviso Indicação de presença de risco ou condição insegura que podem causar danos pessoais.

Cuidado Indicação de presença de risco ou condição insegura que podem causar danos pessoais.

Significado dos símbolos

Perigo
Aviso
Cuidado

Manter afastado

Proibido

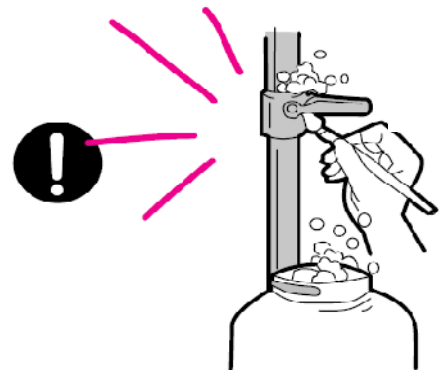
Manter afastado Inflamável

Deve ser feito

Deve ser aterrado

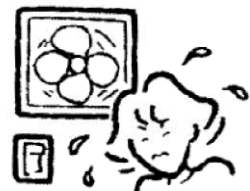
Aviso

Quando estiver suspeita de vazamento de gás.

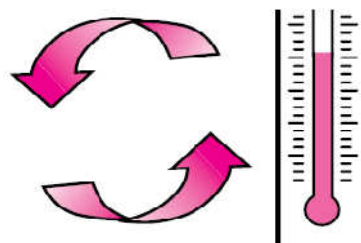
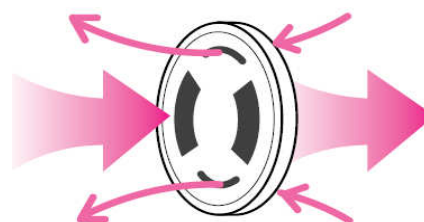
1- Parar o funcionamento do produto imediatamente e fechar a válvula de gás.
2- Abrir janela e porta para ventilar o ambiente.
3- Ligar para uma assistência técnica mais próxima.
4- Faíscas podem causar explosão, favor evitar os passos abaixo.

Não usar isqueiro ou plugar o produto

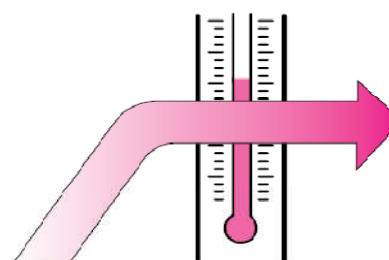
Não ligar ventiladores ou produtos elétricos

Inflamável

Proibido

Rinnai

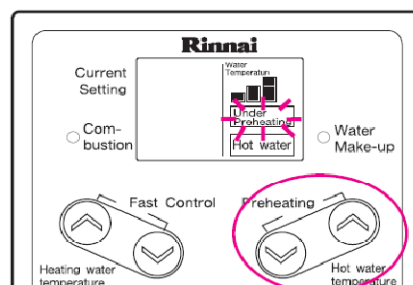
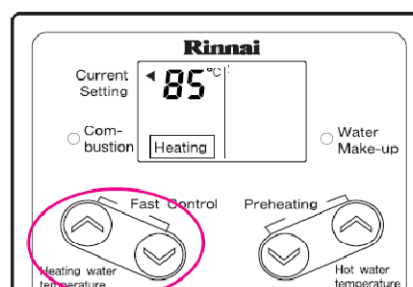
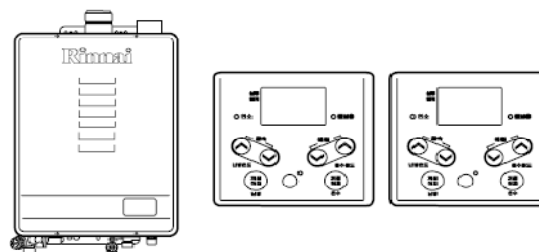
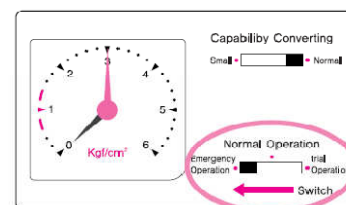
GÁS BOILER

Controle automático do sistema (Circuito Micom)
Uma vez que a temperatura foi fixada no controle remoto o sistema de ignição e o economia de energia extinguirá a função, que será repetida na ordem para manter a temperatura desejada.

Sistema de exaustão forçado ou ventoinha
Esta função elimina os gases quentes dentro da casa e evita poluição ou possíveis acidentes.
O sistema FF mantém o ar no ambiente sempre limpo.

Temperatura fixa mantido, para maior conforto com água quente.
Uma vez que a temperatura foi fixada no controle remoto a função modula a chama automaticamente, a água fria com a água quente será comparada automaticamente.

Função de economia de energia e timer
A função de economia de energia e timer extingue o tempo de 30 minutos a 4 horas servindo como função de economia.
Esta função mantém a casa aquecida enquanto as pessoas estiverem ausente.

Fluxo de água automático por um sistema geral
O governador geral mantém o fluxo constante e pressurizado, além disso controla o volume de gás de acordo com o fluxo de água verificado pelo sensor.
De acordo com a temperatura selecionada mantém o volume constante.

Rinnai

GÁS BOILER

Função de pré-aquecimento
Ajustar a função de pré-aquecimento para usar a água quente rapidamente.

Função rápida de aquecimento
Quando esta função é selecionada a operação do boiler aquece a água rapidamente e retorna para temperatura pré-programada.

Controles múltiplo (opcional)
Esta função de controles múltiplos, permite usar 2 controles ao mesmo tempo.

Função de operação (emergência)
Se por algum motivo o controle não operar, a função operação de emergência no boiler atua, enquanto o controle volta as funções normais.

Mudança de capacidade de aquecimento
Para evitar o uso de água quente quando a área é muito apertada, selecionar a função mudança de capacidade no botão, isto ajustará o tamanho da capacidade de aquecimento.

Rinnai

GÁS BOILER

SEGURANÇA

1	Corte automático de gás	Quando a chama se apaga o fornecimento de gás desliga automaticamente Quando a pressão do gás repentinamente diminui, o gás desliga automaticamente e a chama automaticamente se apaga.
2	Sistema de diagnóstico de falhas	O sistema Micom analisa problemas com o boiler e as funções do produto quando tudo está correto.
3	Dispositivo de detecção de desperdício de gás	O gás desliga automaticamente quando o sistema de exaustão detecta um fluxo inverso de ar.
4	Dispositivo de anti-congelamento	Durante a estação fria quando a temperatura em volta do boiler está fria o sistema de aquecimento recircula a água para prevenir o congelamento.
5	Dispositivo de superaquecimento	No momento que a temperatura ficar fora do padrão (alta) ocasionando um superaquecimento da água o fornecimento de gás será cortado, para prevenir danos ao produto ou ao consumidor.
6	Dispositivo de indução contra relâmpago	Previne danos ao produto do contato de relâmpago (Somente quando o boiler estiver aterrado)
7	Dispositivo automático de ventilação	Este dispositivo automático separa o ar do aquecedor do sistema de aquecimento e joga para fora. Desse modo previne qualquer problema que pode causar por ar no cano durante a operação de aquecimento.
8	Suprimento de gás Combustão	Este sistema detecta mudança na pressão do gás devido a insuficiência no suprimento de gás e automaticamente mantém a combustão instável evitando a perda de gás.
9	Modo de segurança	Este modo previne somente o total de gás necessário para ignição para prevenir explosões.

Rinnai

GÁS BOILER

ANTES DO USO

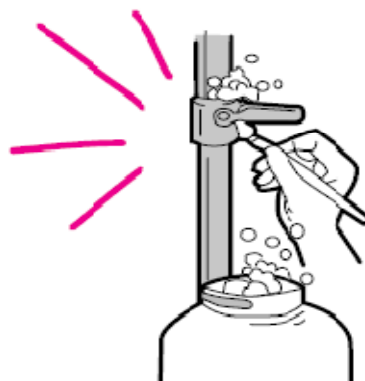
	Checar presença de gás	Quando o aquecedor entra em uso pela primeira vez ou movido para um novo lugar, tomar cuidado para checar o suprimento de gás se é idêntico ao gás da etiqueta de série (GLP ou GN).
	Checar a conexão elétrica	Checar se o plug está completamente fixo na tomada de 220V.
	Checar o aquecimento da água	O aquecedor não funciona se o fluxo de água estiver com vazamentos ou evaporação natural. Checar em toda linha se não tem vazamentos.
	Checar válvula de gás	Verificar se a válvula não está fechada ou conexão do cano não está bloqueada.
	Checar conexão de cada válvula	Checar se cada válvula de cada ponto está aberta.
	Verificar área ao redor do aquecedor	Manter material inflamável longe do aquecedor. Não pendurar roupas no cano aquecido, pode causar fogo.

Rinnai

GÁS BOILER

AVISO

Não usar o aquecedor para outro fim a não ser para aquecimento de água.
Quando o cano de gás ou regulador for trocado ou consertado, tomar cuidado para quando for colocado um novo fazer uma rigorosa inspeção.

Cuidado com vazamentos de gás.
Checar as conexões de gás com uma bucha e espuma.
Se o vazamento persistir ligar para uma assistência técnica.

Cuidado com a ventilação
Durante a operação, tomar cuidado para que ambos os lados do produto não tenha objetos obstruindo o fornecimento de ar ou do sistema de exaustão.
Problemas com suprimento de ar e gás causa ineficiência na combustão e diminui a vida útil do produto.

Cuidado com queimaduras
Durante o funcionamento do produto os canos e as chapas externas do produto ficam muito quente, não tocar estas partes com as mãos.

Rinnai

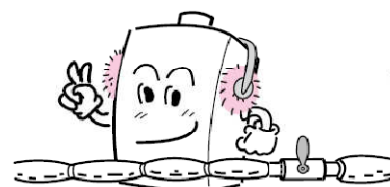
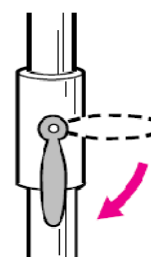
GÁS BOILER

PRECAUÇÕES DURANTE O USO

Proteção de anti-congelamento no inverno

Favor seguir as seguintes instruções para prevenir congelamento ou danos ao produto.

a) Tomar cuidado com o cabo com plug se está na tomada, o sistema de anti-congelamento é operado eletricamente. No entanto se toda a água que está no cano for drenada ou o cano não foi completamente cheio, não plugar na tomada. Isto pode causar superaquecimento na bomba.

b) Canos expostos devem ser protegido com material isolante, especialmente o cano de entrada / saída da água.

c) Durante os dias de inverno rigorosos, mesmo que as pessoas estejam de férias e o aquecimento não foi usado por um longo período de tempo, é necessário manter a válvula de água e do gás aberto.
Se eventualmente a água permanecer no cano, a circulação da bomba de circulação e a temperatura mantém o sistema livre de congelamento.
Ainda assim quando o aquecedor não for usado, a circulação da bomba funcionará uma vez a cada 10 segundos durante o período de 2 dias. Isto é uma sistema de segurança para prevenir que a bomba emperre.

Mantenha a surperfície do aquecedor sempre limpa.

Se a sala não for aquecida como de costume, isto pode indicar que depósitos de sujeira estão dentro do cano, neste caso, drenar a água do cano e limpar o filtro do produto.
(ver instruções de como limpar o filtro).

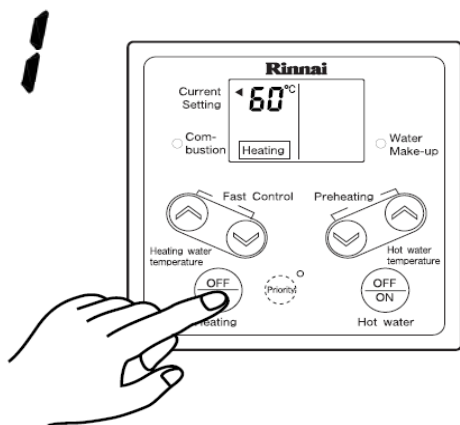
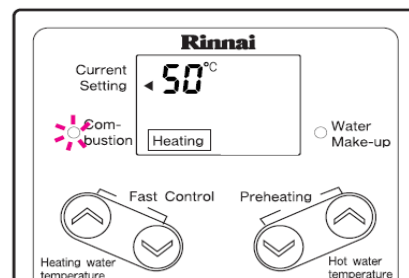
Rinnai
GÁS BOILER
Controle remoto
Indicação (aquecimento)
Fixa temperatura
Temperatura em uso
Nº de auto diagnóstico
Indicação de em uso
Modo econômico
Indicação de modo de saída
Temperatura da água
Mostra a evolução da temperatura
Pré-aquecimento
Esta indicação mostra que o sistema está pré-aquecendo a água
Indicação de combustão
Indicação do status de combustão
Movimento da água
Acende quando há pouco movimento da água
Controle de temperatura
Seleciona a operação de saída entre econômica e rápida e controla o aquecimento da água na operação normal
Temperatura da água
Botão de ajuste da água quente (35ºC ~ 60ºC) em 4 passos para ajustar
Botão de aquecimento
Liga e desliga o aquecimento
Botão prioridade Opcional
Define prioridade quando é usado 2 controles
Água quente (botão)
Liga e desliga o suprimento de água
Rinnai
Current
Setting
Energy saving
Outing
Water Temperature
Under Preheating
Com-bustion
Heating
Hot water
Water Make-up
Fast Control
Preheating
Heating water temperature
Hot water temperature
OFF
ON
Heating
Priority
OFF
ON
Hot water

Rinnai

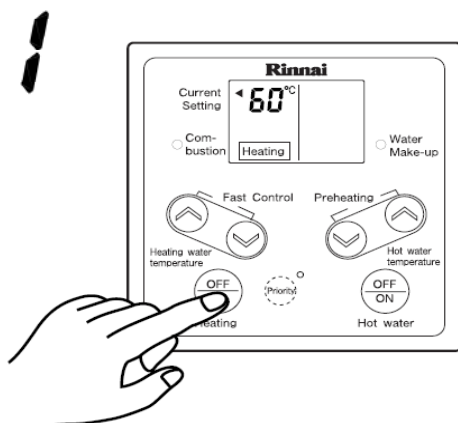
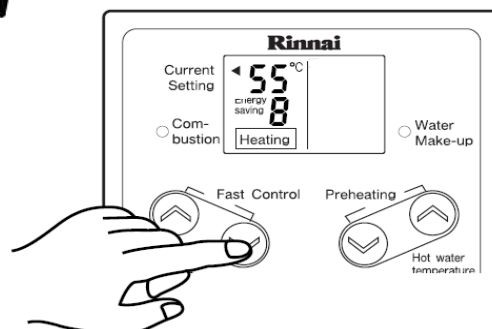
GÁS BOILER

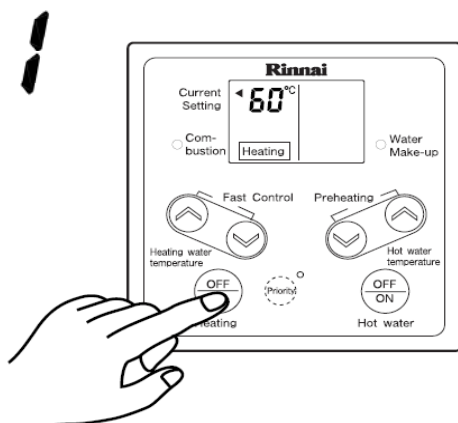
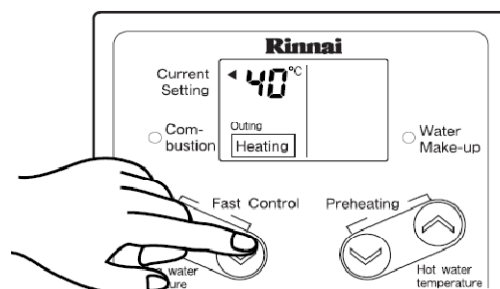
USO CORRETO (Aquecimento)

Aquecimento Normal

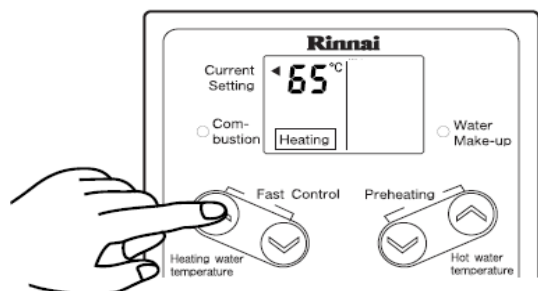
Apertar o botão de aquecimento

Aquecimento a temperatura fixada anteriormente da água será mostrada no display, e então poderá ser mudada. O aquecedor inicia a combustão quando a lâmpada acende.

Economia de energia

Apertar o botão de aquecimento

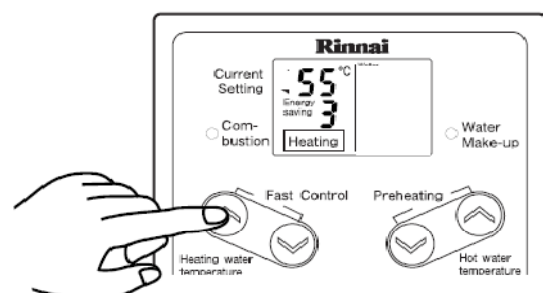
O aquecedor começa o aquecimento.

Fixar a temperatura desejada abaixo de 55ºC conforme desenho abaixo, será mostrado de 5ºC em 5ºC.

Usando o modo saída

Apertar o botão aquecimento para iniciar.

Fixar a temperatura abaixo de 40ºC usando o botão controle de temperatura e o aquecedor começa a funcionar no modo de "**outing**" saida.

Rinnai

GÁS BOILER

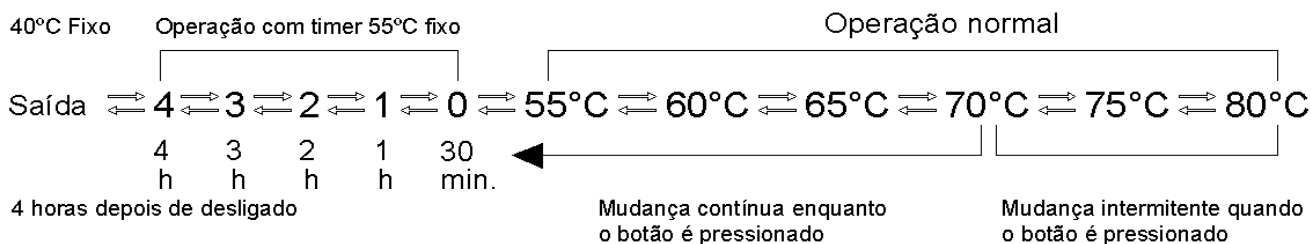
Fixar a temperatura desejada usando o botão controle de temp. pode ser fixado de 5ºC em 5ºC, dentro da faixa de 55ºC ~ 80ºC.

O aquecedor ligará automaticamente e mantém a temp. de acordo com o que foi fixado pelo usuário.

Quando a válvula de controle de temperatura é pressionada, a temperatura fixada, será enviada continuamente dentro da faixa de 55ºC ~ 70ºC na temperatura de 70ºC será mantida intermitentemente quando o botão for pressionado.

Para usar o modo econômico de combustão utilizar o botão de controle de temperatura seguindo passo a passo.

O que é timer econômico de combustão

O aquecedor irá desligar automaticamente quando a operação de aquecimento a 55ºC. O timer mantém o aquecedor desligado por 30 minutos (economia 0) até 4 horas (economia 4).

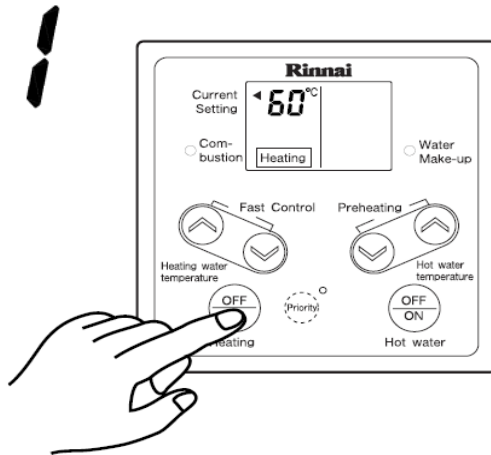
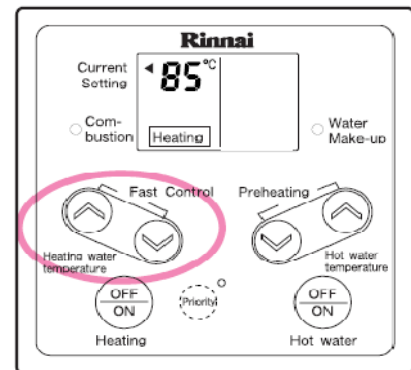
Quando o modo de saída for selecionado o aquecedor irá aquecer o ambiente, repetindo o modo de operação irá desligar o aquecedor em 4 horas.
Quando a temperatura do ambiente atingir 40ºC programado.

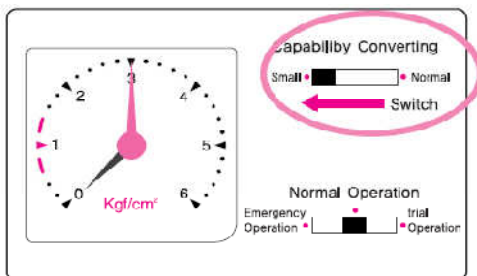
Quando a o botão controle de temperatura da água é pressionado ⌄ ou ⌃ a temperatura selecionada mudará conforme seqüência abaixo.

Rinnai

GÁS BOILER

Aquecimento

Seleção para aquecimento rápido quando seja requerido

Apertar o botão aquecimento para ativar a operação

Simultaneamente apertar os 2 botões de temperatura da água para ativar a função modo Fast (rápido), fixar a temperatura em 85ºC.

Mudança da capacidade de aquecimento

Abrir a tampa frontal do aquecedor e mude a capacidade de aquecimento (seletor) de **normal** para **baixo**.

Como função especial selecionado quando a área for extremamente pequena em comparação a capacidade de aquecimento do produto.

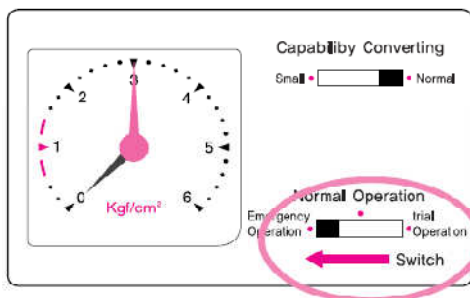
Esta função é indicada quando a capacidade de aquecimento exceder o requerido.

A redução de aquecimento, aumenta o suprimento de água.

O total de capacidade de água quente permanece inalterado.

Operação de emergência

Usado para operar temporariamente quando o controle remoto não funciona.

Girar a chave do controle principal para posição de emergência.

O aquecedor irá funcionar continuamente aquecendo até 50ºC e fornecendo água quente a 40ºC independentemente do controle remoto.

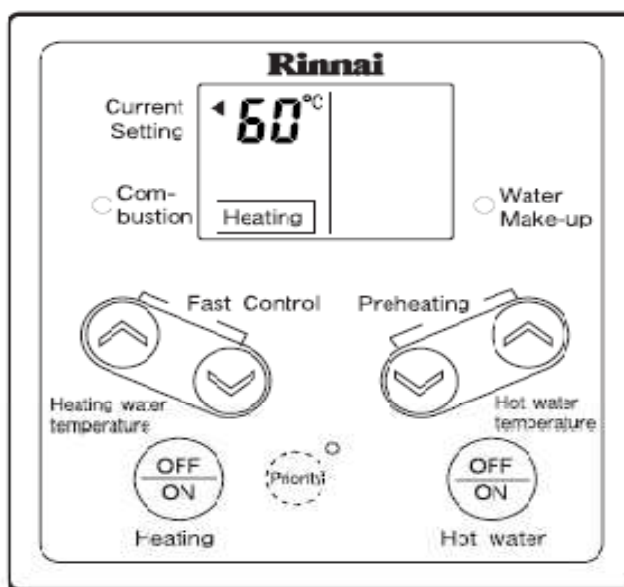
Para parar a função operação de emergência.

Girar a chave do controle principal para posição normal, como estava antes.

Rinnai

GÁS BOILER

Aquecimento

Modo de operação rápida irá aquecer continuamente por 20 minutos à 85ºC e automaticamente retorna a temperatura previamente fixada anteriormente.

Quando operar no modo de **baixa** temperatura em consideração a uma área menor ou pequeno aquecimento, o setor poderá ficar frio, retornar a chave para posição no modo **normal.**
O aquecedor continuará funcionando normal na função de controle automático em proporção ao aquecimento da área, então poderá ter uma pequena diferença no consumo de gás no modo anterior.

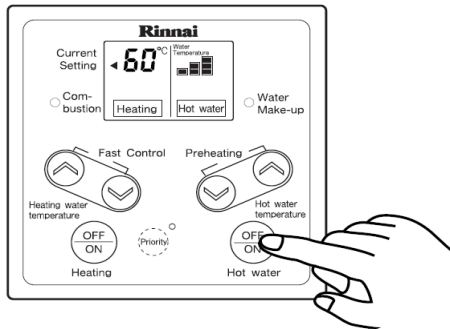
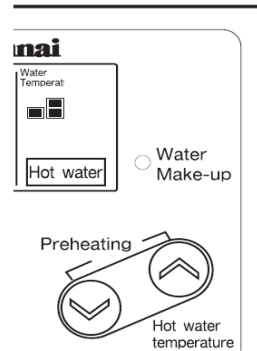
Ligar para o nosso serviço de assistência técnica em caso de dúvidas ou para reparar o controle remoto ou pedir um novo.

Rinnai

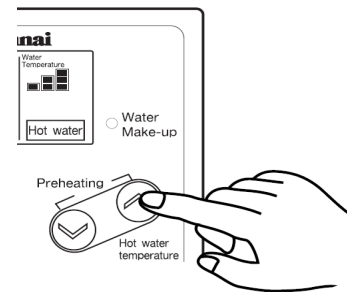
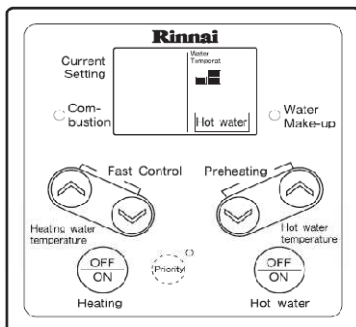
GÁS BOILER

AQUECEDOR DE ÁGUA

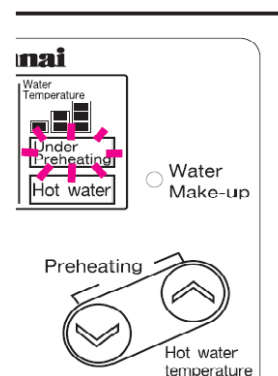
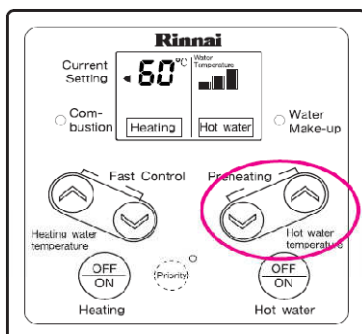
Aquecendo água: Combinado com aquecimento do ambiente e água quente de uso normal.

Enquanto aquece se for apertado o botão água quente durante o funcionamento, a temperatura aparecerá no indicador de água quente

O botão controle de temperatura, pode ser usado para selecionar a temperatura da água em 4 passos de seleção.

A faixa da temperatura pode ser selecionada de 35ºC ~ 60ºC. (35 - 40 - 45 - 60.)

Água quente: Somente uso de água quente. Apertar o botão desligar para parar o aqueci-mento e apertar o botão de água quente para manter água quente ligado.

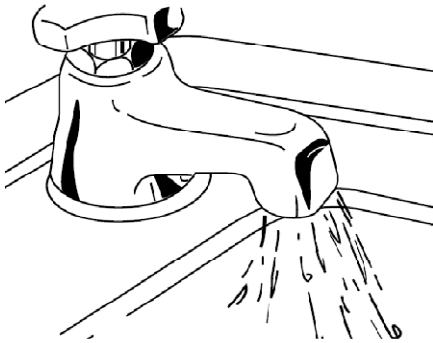
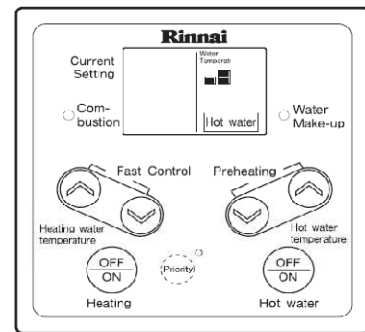
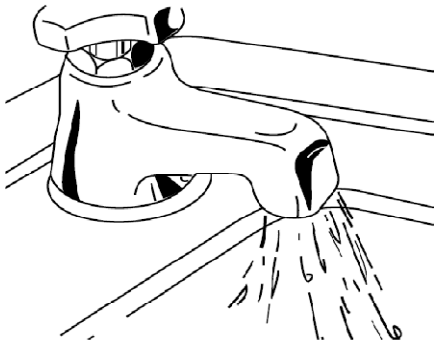
Selecionar a temperatura desejada pelo botão controle de temperatura no momento em que o aquecedor não estiver operando para deixar a água morna ou modo de espera.

Pré-aquecimento

Apertar o botão controle de temperatura para ⌄ ⌃ simultaneamente para entrar a função de pré-aquecimento enquanto o aquecimento está funcionando ou em modo de espera.

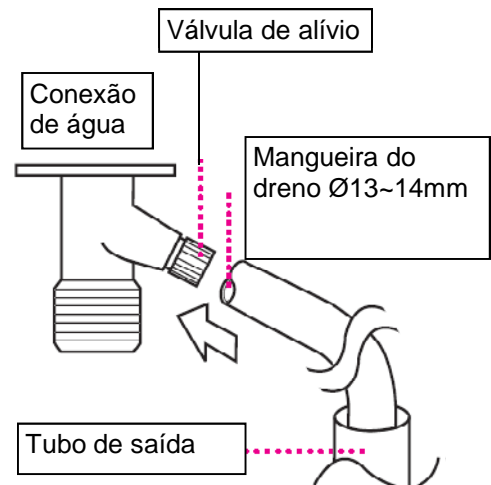
Operação de pré-aquecimento começará a funcionar de acordo com a temp. selecio-nada e a lâmpada acenderá no painel.

Rinnai

GÁS BOILER

Água quente: Ajustando a temperatura para 60ºC.

Uma vez que a torneira de água estiver aberta, no painel de controle acenderá uma lâmpada.

Durante o inverno, para maior comodidade mantenha o botão de aquecimento e o de água quente ligados.

Uma vez que a torneira de água estiver aberta, no painel de controle acenderá uma lâmpada indicando que a combustão está funcionando.

Quando não está funcionando no verão manter o botão na posição desligado. No entanto se eventualmente fizer uso da água quente será conveniente manter o botão na posição ligado.

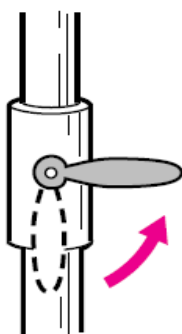
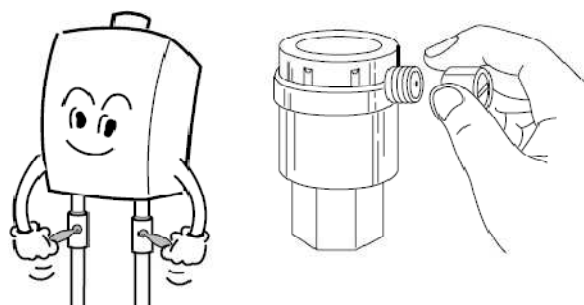
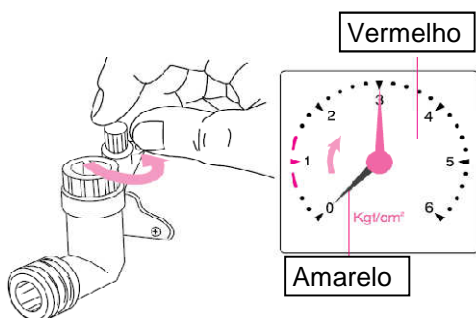
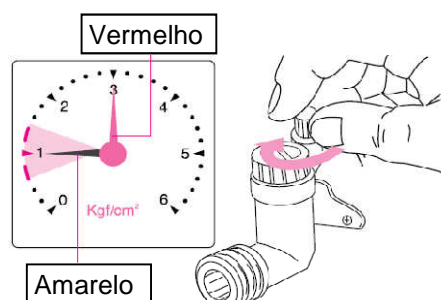
Esta função é usada para fornecer água quente rapidamente, enquanto o pré-aquecimento está em uso.
O sinal de pré-aquecimento desligará e a operação de funcionamento normal, começa. Se a água quente não for usada durante o pré-aquecimento, esta função pára após alguns minutos e automaticamente volta para o modo normal.

A válvula de alívio é projetada para proteger o aquecedor de danos causado por alta pressão no sistema ou desligamento rápido da água quente. Esta válvula fica na conexão externa do produto e é recomendada Ø13mm ~ Ø14mm de furo da mangueira para conexão nesta válvula para drenar a água.

Rinnai

GÁS BOILER

As instruções de funcionamento e movimento da água estão impresso na lateral do produto.

Se a lâmpada de movimento da água acender mas o ponteiro do manômetro estiver no "0" zero, esta indicação mostra que a pressão é baixa, favor seguir as seguintes instruções

Fechar válvula intermediária de gás.

Abrir todas as válvulas na linha de distribuição. Checar se as entradas de ar estão abertas, localizadas no lado esquerdo do produto.

Girar a válvula (A) fig-01 lado esquerdo do produto e abrir a válvula, conforme fig. abaixo.

O indicador de pressão (amarelo) no manômetro irá subir lentamente, quando o indicador atingir 0,5 ~ 1,5 kgf/cm² girar o botão (A) para o lado direito, conforme fig. abaixo.

Rinnai

GÁS BOILER

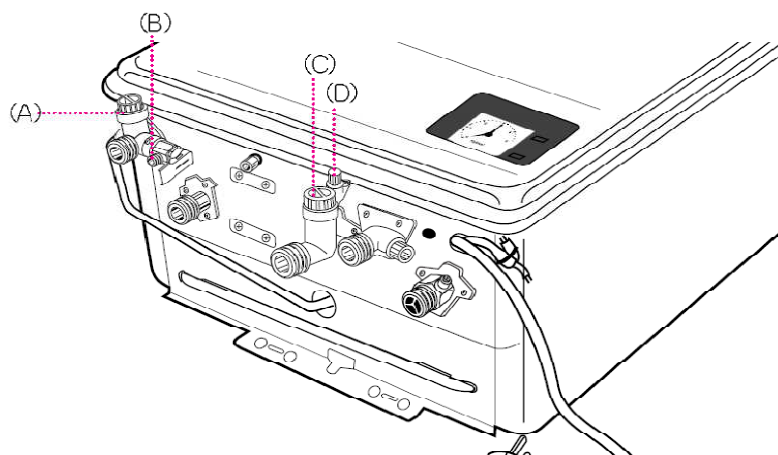
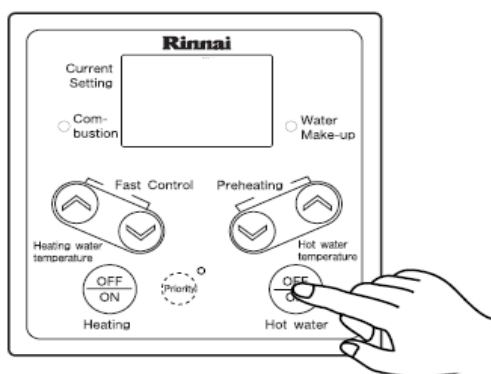
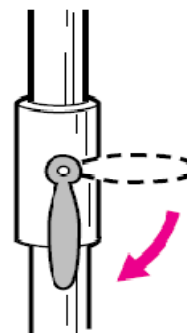
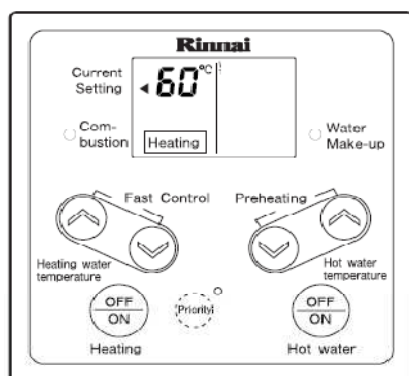



fig-01

Desligar o aquecedor de água com o botão de aquecimento e o de água quente no controle remoto.

Abrir a válvula intermediária de gás.

Apertar o botão aquecimento para ligar o aquecedor. Checar se a função está no estado normal.

Aviso

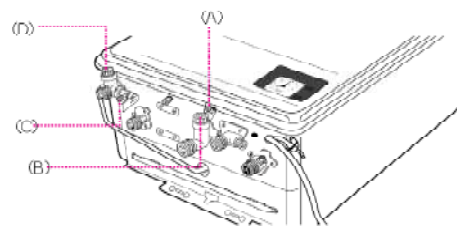
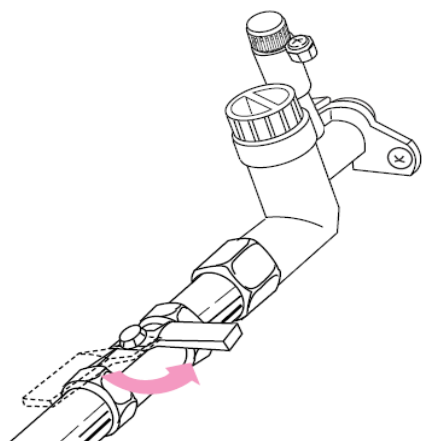
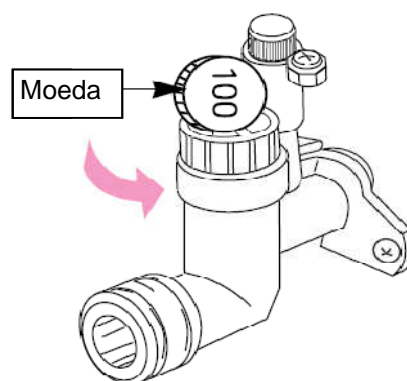
No dispositivo automático de ar no cano do aquecedor e quando o indicador amarelo no manômetro indicar menos de 49kPa (0,5 kgf/cm²) geralmente aumentar a temp. da água conforme seqüência acima.
Fechar todas as válvulas da linha onde o aquecimento de água não seja necessário.

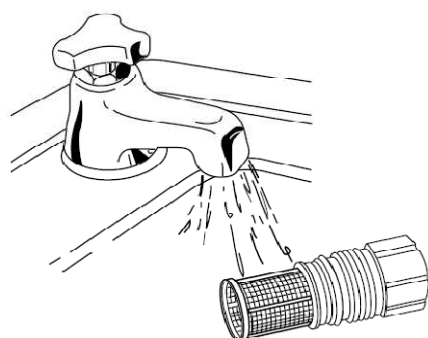
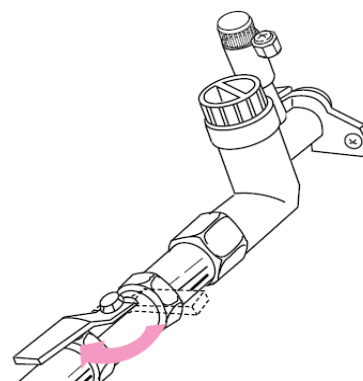
Rinnai

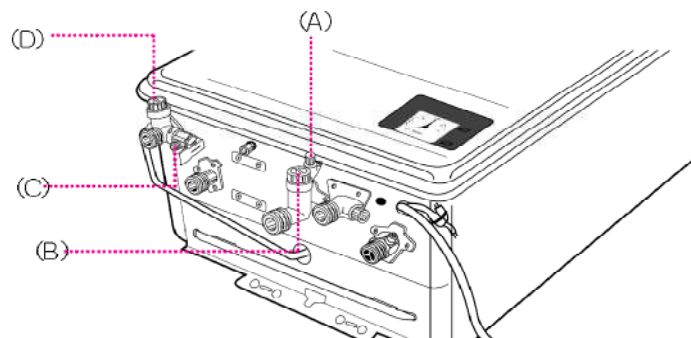
GÁS BOILER

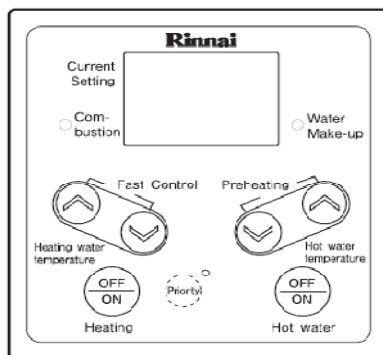
LIMPEZA DO FILTRO

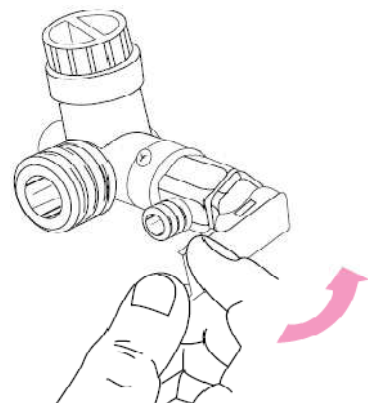
Material estranho poderá acumular dentro do cano, quando o produto for instalado ou não for usado por um longo tempo, podendo causar uma diminuição na vida do produto, impedir aquecimento ou produzir barulho.

Se o produto funcionar somente 2 vezes por ano, tomar cuidado para remover sujeiras na tubulação de acordo com as instruções abaixo: Estas instruções estão impressas na chapa lateral do produto.

Fechar a válvula de alimentação da água fria

Retirar o filtro usando uma moeda no sentido anti-horário, para desrosquear.

LIMPEZA DO FILTRO

Ré-montar o filtro após ser limpo

Abrir a válvula de alimentação da água fria.

Rinnai

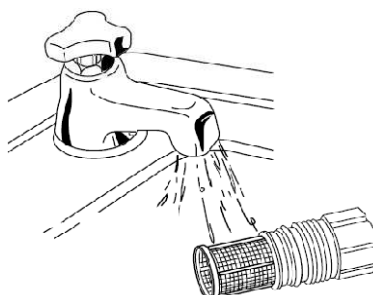
GÁS BOILER

LIMPEZA DO FILTRO

1 Desligar o aquecedor apertando o botão de aquecimento e água quente no controle remoto.
Parar a operação por 20 minutos.

Abrir toda a válvula de alívio.
A água será drenada de dentro do aparelho aproximadamente 5 litros, ter cuidado com a água quente.

Cuidado
água quente

Retirar a capa do filtro de água (D), tomar cuidado com o retorno da água quente restante dentro do produto.

Cuidado
água quente

Limpar o filtro
em água corrente.

Assegurar que o fluxo de água está continuo, após limpeza.

Rinnai

GÁS BOILER

AUTO DIAGNÓSTICO

Nº	LOCAL	PROBLEMA	SOLUÇÃO	CHECAGEM	OBS:
07	Água quente	Automaticamente desligar após o uso do produto por mais de 8 horas contínuo.	Fechar a água quente e apertar o botão para desligar o produto, depois ligar novamente.	★ Ver se a válvula de água quente está aberta depois feche.	
11	Aquecimento Água quente	Não tem ignição.	Desligar o produto e ligar novamente.	★ Ver se a válvula intermediária está aberta. Checar fornecimento de gás.	
16	Água quente	Super aquecimento.	Desligar o produto e ligar novamente. Limpar o aquecedor e o filtro de água	★ Checar se o cano de aquecimento está aberto, bomba e o sensor de fluxo.	
17		Vazamento de água.	Checar se a água está vazando no produto ou nos canos.	★ Checar a área ao redor do produto ou cano estão úmidos.	
18		Aterramento.	Retirar o plug e religar o produto.	★ Checar se tem algum dano no sistema elétrico ou no cabo com plug.	
31	Aquecimento Água quente	Termostato de aquecimento.	Apertar o botão de aquecimento ou água quente e desligar o aquecedor, depois religar.	★ Checar o fio do termostato está em curto, quebrado ou desconectado.	
32	Aquecimento Água quente	Detecção de baixa temperatura pelo termostato.			
33	Água quente	Fornecimento de água detectado pelo termostato.			
34	Água quente	Termostato de água quente.			
43	Aquecimento Água quente	Baixo nível de água.	Abastecer a água do aquecedor e religar.	★ Checar o fio do sensor de baixo nível de água está quebrado ou desconectado.	
44	Aquecimento Água quente	Falha no sensor de nível de água.	Retirar o plug da tomada e religar o produto.	★ Checar o fio do sensor de água se está quebrado ou desconectado.	

Rinnai

GÁS BOILER

Continuação

Nº	LOCAL	PROBLEMA	SOLUÇÃO	CHECAGEM	OBS:
48	Aquecimento Água quente	Vazamento de gás.	Fechar imediatamente a válvula geral de gás e ligar para assistência têcnica.		
52	Aquecimento Água quente	Válvula de controle ou circuito.	Checar a válvula de controle da unidade ou o circuito elétrico de saída.	★ Checar válvula se está operando normal.	
59	Aquecimento Água quente	Super aquecimento interno.	Trocar o fusível de super-aquecimento, verificar o termostato ou trocá-lo.	★ Checar fusível de temperatura se está quebrado.	
61	Aquecimento Água quente	Motor da ventoinha.	Trocar o motor da ventoinha.	★ Checar rotação da ventoinha se não está travando.	
72	Aquecimento Água quente	Válvula de controle de gás ou circuito.	Checar a válvula eletrô-nica ou o circuito.	★ Checar sensor de chama ou válvula eletrô-nica.	
89		Congelamento completo.	Após o degelo com água quente da serpentina, trocar partes quebrada.	★ Checar ruptura nos canos.	
90	Aquecimento Água quente	Circuito da ventoinha.	Checar entrada de ar ou saída, desligar e religar o produto.	★ Checar se não teve uma rajada de vento.	
96	Operação	Problema com a água quente durante o funcionamento.	Abastecer a água do aquecedor e religar.	★ Checar entrada de ar completamente ou ver toda a linha da tubulação de água e gás.	
97	Operação	Problema com a água quente durante o funcionamento.	Abastecer a água do aquecedor e religar. Checar vazamentos.	★ Checar entrada de ar completamente ou ver toda a linha da tubulação de água e gás.	
97	Aquecimento Água quente	Exaustão bloqueada.	Checar entrada de ar ou saída, desligar e religar o produto.	★ Checar exaustão se estar aberta ou fechada.	

a) Se alguma falha for encontrado no aquecedor, parar a operação e ligar imediatamente para assistência técnica.

b) Simbologia de mão deve ser checado pelo usuário.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Aviso

Para uma correta instalação do aquecedor, favor proceder depois de ler este manual.
Instalação errada da exaustão e da entrada de ar pode causar sérios danos ao produto ou pessoas devido intoxicação pelo gás queimado.
Qualquer problema de material alheio ao original no produto, como sedimento depositado nos canos causado por uso de água do sub-solo não é de responsabilidade do fabricante. Por isso uma completa limpeza é necessário e recomendado.
Não colocar nenhuma substância como anti-congelamento no cano de aquecimento. Pode causar diminuição da vida do produto ou furos nos canos.
Seguir as instruções deste manual e guardá-lo para futuras consultas.

Aviso

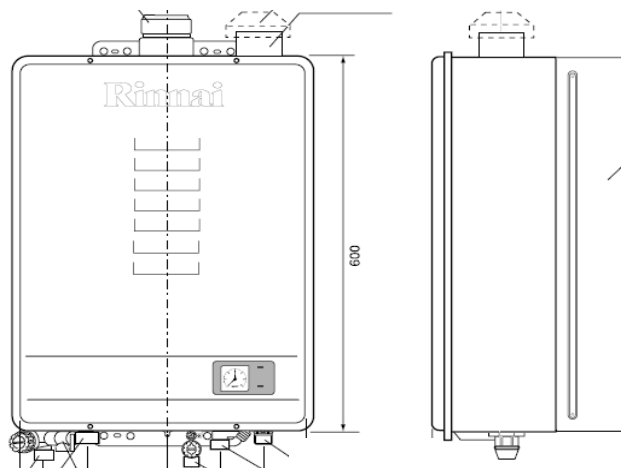
Antes do Uso

Checar se o suprimento de gás e elétrico combina com o indicado na etiqueta de série na lateral do aquecedor
Ter certeza da compra de controle remoto e dos comprimentos dos fios ou dos cabos com plug, medir a distância do produto até o controle antes da instalação.

Onde instalar

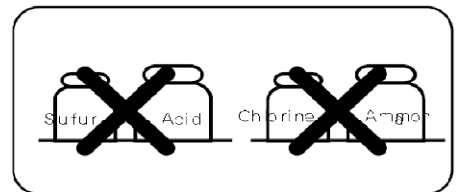
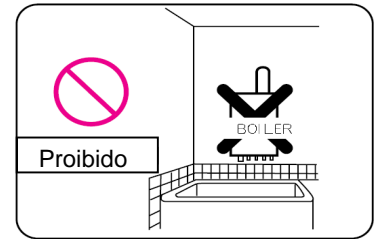
Aviso

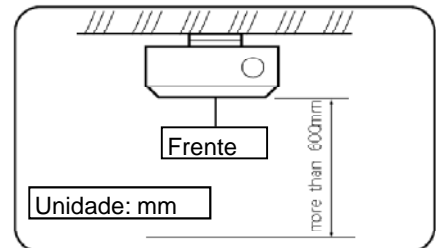
Ler as seguintes instruções com cuidado para selecionar um lugar seguro para instalação.

1- Prevenção de fogo
* Evitar qualquer lugar com material inflamável como: gasolina, benzeno ou adesivos
* Tomar cuidado ao redor da parede ou do teto estejam livre e limpos para uma efetiva prevenção de incêndio antes da instalação.
* Instalar o produto em uma parede não inflamável. No caso de ser inflamável uma placa anti-chama deve ser instalada.
* Tamanho mínimo permitido 150 mm da parede de material inflamável para cada lado do aparelho.
* Em caso do lado esq. ou o dir. da parede não inflamável 45mm de área livre ao redor do aparelho é permitido.
* A aplicação na dimensão da medida será feita de material não inflamável ou de metal com espessura mínima de 3mm.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

* Do topo do aquecedor deve está livre de material inflamável acima de 150 mm de cada lado do aparelho.
* Não instalar em recanto de parede.
* Se instalar em um lado com menor distância que 150mm o outro lado deve ter mínimo 300mm de distância.
* Se a distância for menor que 150mm de área limpa na parede a placa anti-chama deve ser instalada, a distancia do aquecedor e a placa deve ser no mín. 45mm e manter 300mm livre ao redor do produto para ventilação.

2- Localização da instalação

* Este produto foi desenvolvido para uso interno. Desde que o ar para combustão seja suficiente durante a noite enquanto as pessoas estejam dormindo. É recomendado que o aquecedor seja instalado com uma proteção para chuva e vento.
  A exaustão forçada (dentro e fora) tipo (FF) deve ser usada.
* Não instalar dentro de banheiro.
  É muito perigoso instalar o produto dentro de banheiro devido não ter ventilação suficiente ou a mistura de gases poderá causar combustão incompleta. Isto acelera a deterioração do aparelho, por isso nunca instalar dentro de banheiro.
* Evitar lugares onde tem gases corrosivos como: amônia, clorados ácido sulfúrico ou outros ácidos. Em determinadas circunstâncias pode causar danos ao produto ou combustão incompleta.
  Evitar qualquer lugar perto de entrada de ar frio / quente ou saída de lugares gelado / quente.
* Não instalar perto de qualquer equipamento elétrico.
* Evitar instalar em área freqüentada por muita gente.
* Evitar qualquer lugar perto de escadas ou saída de emergência.

3- Espaço para manutenção e checagem

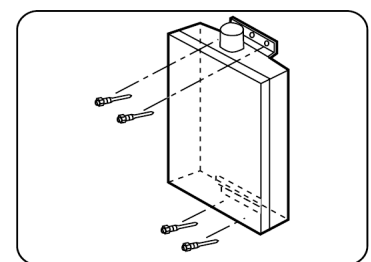
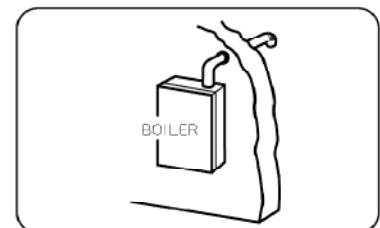
* Espaço seguro e suficiente para conserto e checagem.
* Deixar pelo menos 600mm de área livre em frente ao produto.

INSTALAÇÃO

■ Requer uma parede robusta.

* A parede em que será instalado o aparelho tem que agüentar o peso do produto (35 - 45kg) se não, reforçar a estrutura.
* O peso do produto está especificado no manual.

■ Como instalar

* O aquecedor deverá estar bem fixo com bucha e parafuso.
  Verificar se o produto está bem fixo para evitar vibrações geralmente durante o uso. Para evitar vibrações é recomendado o uso de arruela de borracha para abafar o barulho da vibração.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

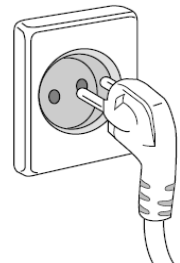
Aviso

Cabo elétrico e sistema de aterramento
Este produto requer AC220V de força. Verificar a voltagem antes da instalação.

Aterramento

AC220V fonte de alimentação, aterramento de ser executado para um perfeito funcionamento.

Aterrar

Relativo a regulamentos: Padrão de fornecimento de eletricidade depende de cada região e cabo com plug depende do consumo elétrico do produto.
Na região onde for usado 220V, se o receptáculo não for aterrado, favor aterrar.
Na região onde for usado 110V, se o consumidor usar 220V individualmente deverá ter um reforço e o aquecedor deverá ser aterrado na tomada de 110V.
(usar um transformador de capacidade superior a 1kW / h).

Cano de gás

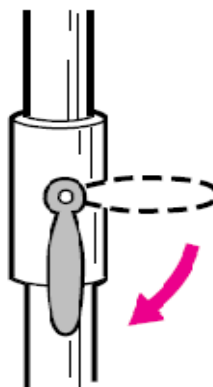
Aviso

A tubulação de gás deve ser instalada conforme padrão de instalação local ou da companhia de gás normalmente usado tubo de cobre.

Conexão de gás

Diâmetro da conexão de gás são de 1/2" ou 3/4" depende do modelo do aquecedor.
Toda união (conexão) deve ser bem apertado para prevenir vazamentos.

Válvula de gás

A válvula de gás deve ser instalada perto do aquecedor para facilitar a manutenção do produto.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Para modelo FE

-A saída da exaustão deve ser instalada de acordo com as instruções.
-Quando o cano que sobe deve ser bem selado.
-Cano de Inox ou Aluminio é recomendado para exaustão
-Evitar um número excessivo de canos para o radiador.

Inclinação 2~3°

mais de 300 mm

A saída da exaustão deve ser bem apertada.

mais de 300 mm

A saída da exaustão deve ficar para baixo e conter uma tela de menos de Ø15mm.

Rinnai

(Tamanho das conexões)

① 3/4 água quente (retorno)

② 3/4 água quente (fornecimento)

	menos de 25A	mais de 30A
③	3/4 alimenta água	3/4 alimenta água
④	3/4 alimenta água	3/4 água quente
⑤	1/2 para Gás	3/4 para Gás

Conexões devem ser removidas

① ② ③ ④ ⑤

Válvula de respiro

Gás

Ø18 tubo de descarga

-É recomendado instalar cada válvula no retorno da linha para cada sala.
-Quando o aquecedor não está em funcionamento, abrir todas as válvulas para prevenir congelamento.

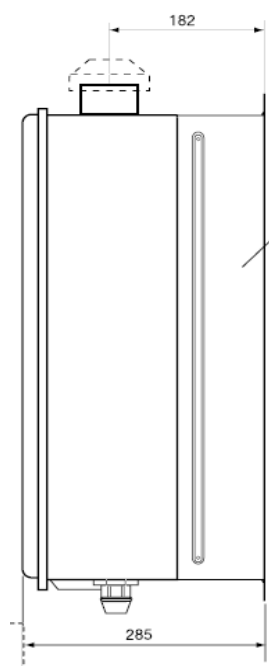
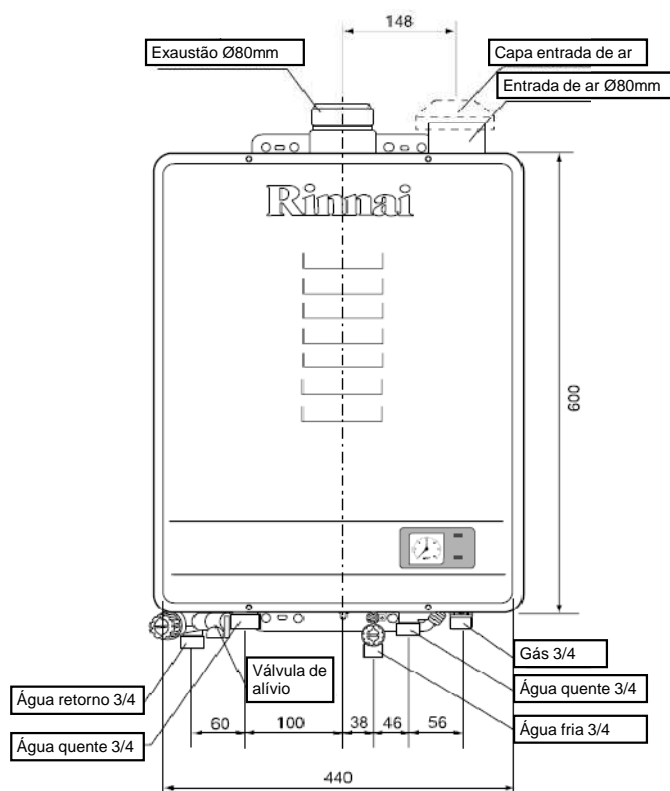
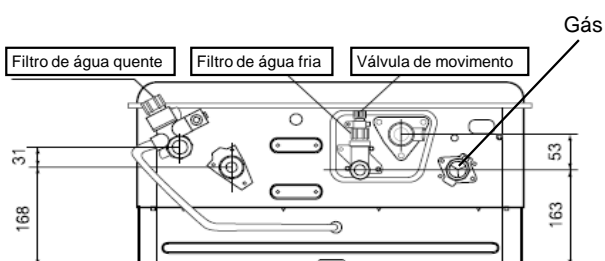
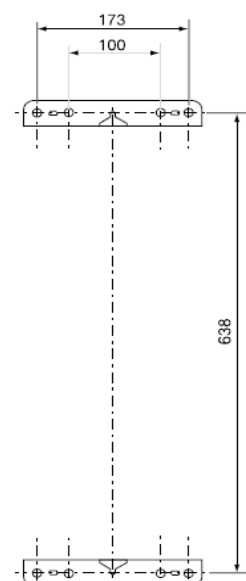
Instalar uma válvula de checagem no início da linha para reduzir possível reverso de fluxo no caso da bomba parar.

Devagar fechar e abrir a válvula quando for usar água quente, se for aberto / fechado rapidamente pode ter vibração ou som de *boom* isto pode causar danos ao produto ou aos canos.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Boiler atmosfericamente selado (30.000 kcal/h)

Localização dos furos na parede para montar.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Proteção contra anti-congelamento

Aviso

- Manter o cabo com plug ligado na tomada quando o cano de água estiver sendo cheio e conectado ao aquecedor. No caso do sistema não for totalmente cheio, acrescentar água de acordo o procedimento.
Se o circuito de proteção anti-congelamento não detectar nível água suficiente pode causar um funcionamento da bomba sem água resultando num super-aquecimento da bomba ou falha.
- Montar o sistema de canos de água quente de fácil acesso para drenagem da água. (Recomendado uma inclinação de 1/100 ~ 1/200).
- Isolar o cano de água quente completamente.
- Em regiões muito fria envolver todos os canos que ficam expostos com sistema elétrico para prevenir congelamento. (isto é recomendado na instalação da linha de aquecimento e de retorno).
- Não isolar as válvulas de dreno.
- Se o aquecedor não for usado por um longo período de tempo, drenar toda água do sistema e retirar o plug da tomada.

Instalação do cano de alimentação

- O tamanho do cano de alimentação pode ser de 1/2 ou 3/4 dependendo do modelo referente na especificação geral.
- Instalar uma válvula no cano de alimentação.

Pressão de alimentação da água.
Quando usar o aquecedor, a pressão de alimentação deve ser segura a pressão deve ser mais alta que a pressão de uso do produto, quando a água estiver fluindo, faixa de uso (29.4 kPa 0.3 kgf/cm²).
Quando for enviado água quente para o segundo piso, a pressão deve ser mais alta que (98 kPa 1 kgf/cm²).
Antes de conectar a água de alimentação, abrir a válvula para limpar a sujeira da tubulação. Uma vez conectado fazer todos os testes de vazamentos. Fechar a válvula de água, desmontar o filtro e limpar.
Se uma bomba de reforço for necessário para aumentar a pressão, não instalar no mesmo local do aquecedor devido a vazamentos de gás pode causar explosão com a ignição da bomba.

Cano de água quente.

O tamanho do cano de conexão de água quente deve ser 1/2 ou 3/4 depende do modelo do aquecedor.
Verificar tamanho na especificação do produto na última página.
Comprimento do tubo deve ser o mais pequeno possível.
Quando usar tubo de cobre, conectar com muito cuidado para prevenir contra vazamentos. Tubos padrão é recomendado.
Isolação de todos os canos é necessário.
Usar a configuração mais simples, evitar arranjo complicado.
O arranjo dos tubos deve ser o mais reto possível evitando curvas.

Cano de aquecimento

O cano de distribuição dever ser do mesmo material de toda a instalação.
A conexão do boiler é 3/4.
A conexão dos ramais dever ser para baixo, e canos individuais para cada compartimento da casa e isolados.
O material dos canos de distribuição para cada compartimento consiste de canos padrão de mercado para aquecimento.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Para a válvula de pressão de saída que drena internamente, usar Ø18 para o tubo de drenar. Não instalar qualquer válvula nesta linha.

A linha de aquecimento geralmente é enterrada. Não colocar nenhuma conexão onde o cano pode ser enterrado devido ser muito difícil fazer manutenção ou verificar vazamentos.

Aplicar na mesma linha o tamanho de cano para água quente e de retorno.

O tamanho da linha dever ser o mais curto possível e com o menor número de conexões.

Todos os canos expostos devem ser isolados com material de no mínimo 25mm de espessura para prevenir congelamento em dias muito frio ou região.

Instalando suprimento de ar e exaustão.

Aviso

Para seu gás boiler, o sistema de exaustão foi desenhado exclusivamente para este produto. Nós não somos responsáveis por qualquer defeito que venha a ocorrer se o usuário colocar outro tipo de exaustão diferente do modelo original.

Exaustão forçada tipo (FE).

Aviso

1 - instalação do suprimento de ar e ventilação em geral.

Instalar entrada de ar conforme tabela abaixo.

Manter todas as ventilações em comunicação com o lado externo do ambiente.

A área efetiva aberta de ventilação de ar dever ser mais larga que a área da tubulação da exaustão.

Área aberta (cm²)

Valor calorífico Kw (Kcal / h)	Abertura da ventilação área efetiva	Observação		
		INOX (0,5)	MADEIRA (0,4)	Buraco de Broca (0,3)
Mais de 18.6 (16.000)	80	160	200	270
Menos de 15.1 (13.000)	60	120	150	200

Diâmetro por modelo

Valor calorífico Kw (Kcal / h)	Tipo de exaustão		Ø Diâmetro externo mm
Mais de 34.9 (30.000)	FE	FF	80
Menos de 29.1 (25.000)	FE	FF	70

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

2 - Instalação do exaustor de ar

* Usar material de qualidade assegurada para exaustão de de gases incluindo os cotovelos. (inox 0,3mm ou alumínio).
* A máxima extensão do tubo permitido é 5 metros e o número de curvas é de 3.

* A curva na extensão final da exaustão não é considerado como uma curva (uma curva é considerado com 2 metros de comprimento de extensão).

* Para cada conexão do cano de exaustão, colocar um anel para vedação e apertar bem, para prevenir vazamentos.

* Quando estender o cano da chaminé, um suporte deve ser instalado no intervalo máximo de 90 cm (para canos maior de 01 metro).

* O cano de exaustão deve ter uma caída de 2º ~ 3º no final do cano para evitar retorno de condensação e o ângulo do final pode ser de 45º ou 90º.
  Não conectar o cano de exaustão a uma pilha com arame vários tubos juntos.

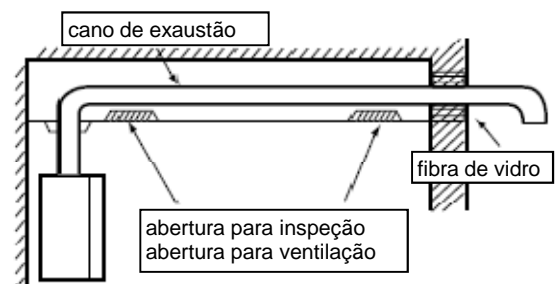
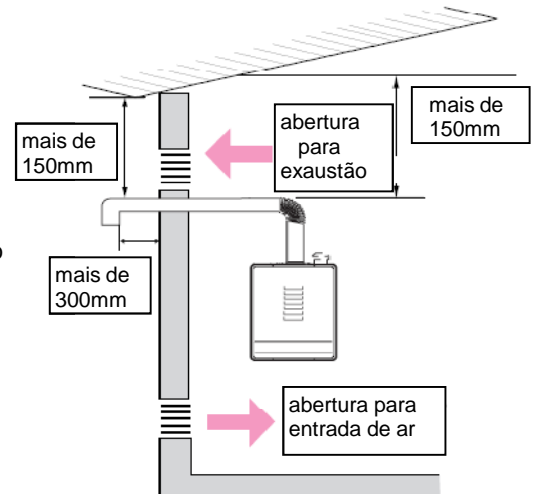
* Se o cano de exaustão não for instalado corretamente a completa performance do aquecedor não será obtida e pode causar algum acidente. Assim seguir rigorosamente as instruções deste manual e as leis locais para instalação.

* Não estender o cano de exaustão por cima do telhado conforme figura abaixo.

* Deixar o cano mais curto possível e instalar conforme normas.

* A parte do cano que fica para fora da parede deve ser inclinado para baixo para prevenir chuva ou água de condensação entre no aquecedor.

* Se no caso o cano de exaustão cobrir uma área como teto (forro) conectar e apertar bem, não é permitido vazamentos e o material não deve ser metálico ou inflamável.
  Além do selo de conexão deve ser resistente ou fita de alumínio.

* Prevenir janela de inspeção do tubo em local de área escura.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

No caso de exaustão interna / tipo FF

Aviso

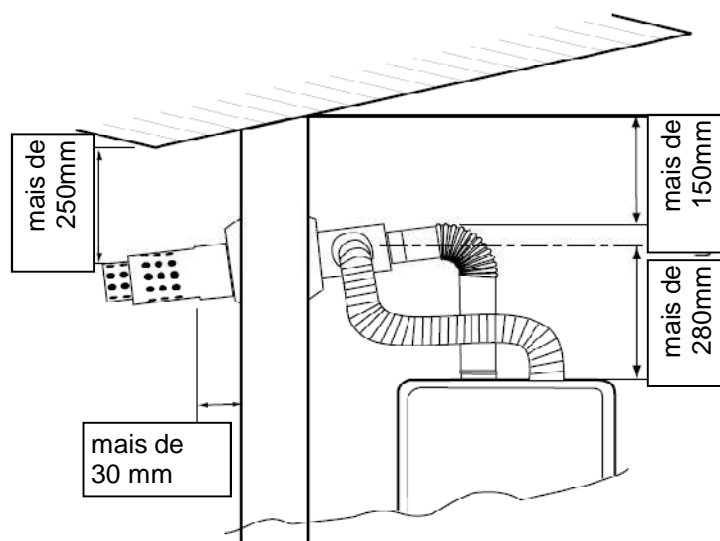
1 - Localização do tubo de exaustão.

O cano do tubo de exaustão deve ser instalado na parede comunicando com o lado externo.
Instalar em área onde tenha pouco movimento de pessoas e seja protegido da chuva, rajada de vento ou de neve.
A mistura contida nos gases expelido pelo produto poderá congelar, podendo causar danos as pessoas ou coisas quando cair pedra de gelo.
Não deve ter objetos ou obstáculos na área ou ao redor dos canos.

2 - Precauções na instalação.

A porção de cano que fica para fora deve ter uma inclinação para prevenir entrada de água ou refluxo para dentro do aparelho.
No furo da parede por onde passa o tubo não deve ter fendas ou abertura, devido retorno de gás para dentro da casa.
O ar (cano) de suprimento para exaustão deve ser apertado, para prevenir vazamentos.
O material usado não pode ser inflamável.

Diâmetro da saída de ar (exaustor)

Valor calorífico (Kcal / h)	Tamanho de exaustão	Ø Diâmetro parede mm
Mais de (30.000)	Ø110	maior que Ø120
Mais de (25.000)	Ø100	maior que Ø100

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

1 - Instalação do controle remoto.

Aviso

a) precauções ao instalar

Não colocar o controle remoto nos seguintes lugares.

- # em áreas com alta temperatura
- # fonte de vapores
- # com substâncias oleosas
- # em áreas com iluminação solar (direta)
- # onde água é borrifada
- # **dentro do banheiro**

b) Tomar cuidado por onde passar o fio do controle para não ser puxado.

Fixando o controle remoto

c) Fixar o controle remoto em parede de madeira ou tijolo.

- # em parede de madeira, fixar o controle com parafuso e bucha.
- # em parede de tijolo, fixar o controle com parafuso e bucha, furar (Ø6 x 25 ~ 30mm)

2 - Fixando o controle na caixa

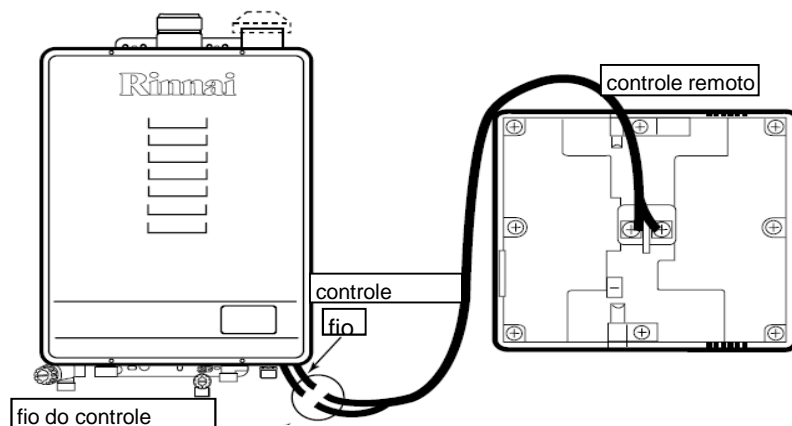
- # separar o controle do suporte
- # fixar o suporte na parede com separação de 35mm dos parafusos.
- # conectar o fio no controle, inserir o controle no suporte e apertar para fixar.

3 - Aviso

a) conectar o final do fio com capa de vinil no controle remoto vindo do aquecedor, então o outro fio no terminal.

b) o fio não tem polaridade de (+ ou -)

c) para prevenir curto circuito ou ruptura no ponto de conexão isolar o ponto com fita isolante.

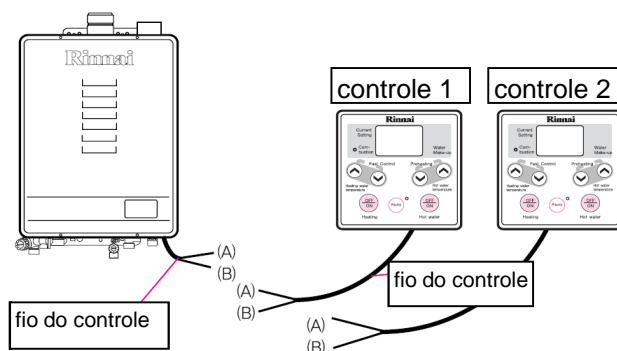
d) não amarrar o fio AC220V do controle e o do cabo com plug juntos e não empurrar os fios dentro do tubo do circuito elétrico. Quando barulho elétrico ocorrer no controle problema no funcionamento pode aparecer.

Rinnai

GÁS BOILER

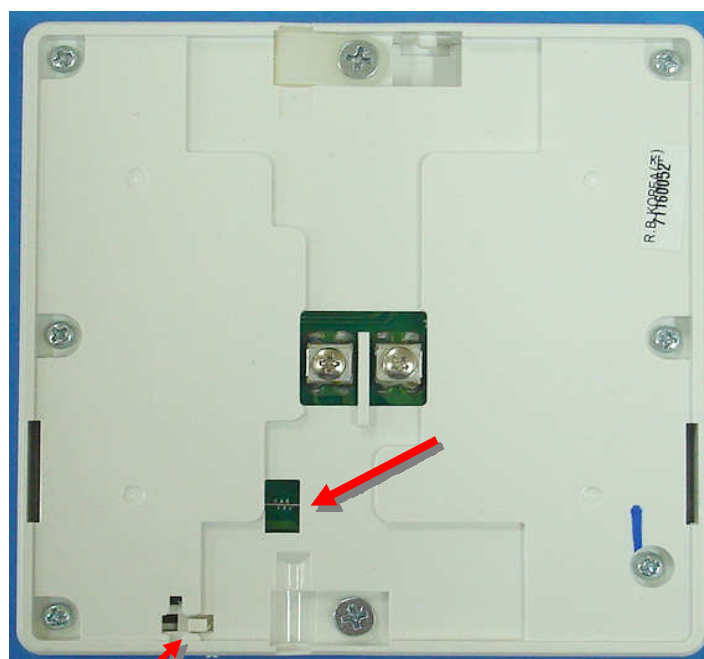
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

■ Opção de múltiplo controle
O controle tem um botão de "prioridade" podendo ser operado por 2 controles conectados.

■ Como conectar
Conectar o fio do controle 1 e do cont. 2 em paralelo, desde que não tenha prioridade, fio A e B pode ser intercambiável.

a) isto pode ser arrumado em aparência se o fio do controle 1 e do 2 são embutido na parede na conexão de prioridade.

b) após os fios serem conectados, amarrar e isolar os fios para proteger de umidade e curto circuito.

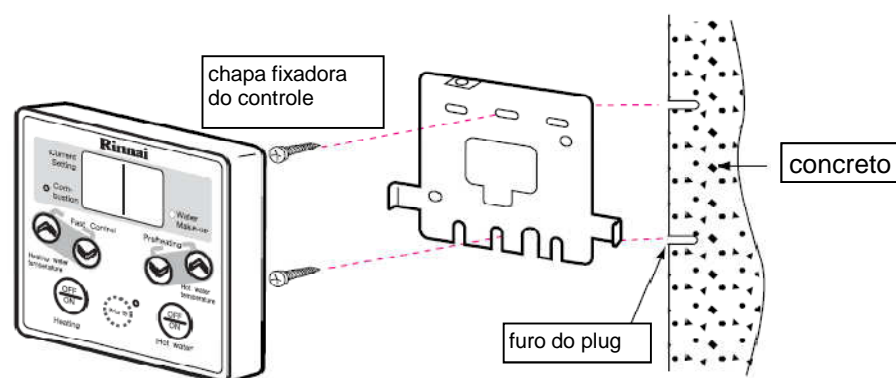
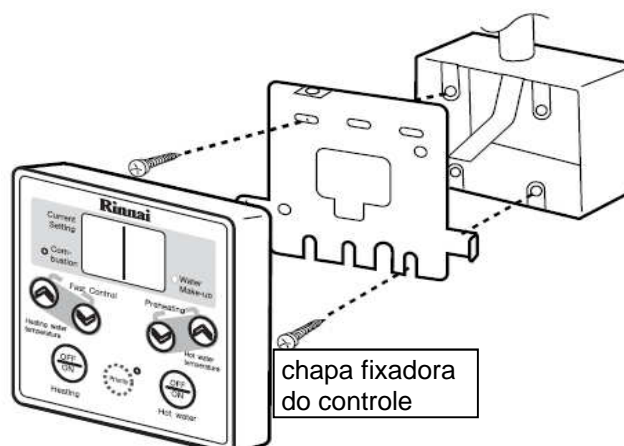
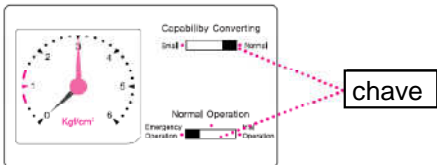
c) prioridade de duas conexões dos controles um corta o outro, escolha um e corte fio atrás do controle conforme mostra seta abaixo.
Resultado = 2 controles ligados um com o fio (jump) cortado e outro não.

Quando cortar o fio (jump) manter os dois separados.
Somente cortar o fio de um controle.

trava para destravar o suporte.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

1 - Fixando o controle.
fixar em parede de madeira ou de concreto.
a) em parede de madeira, fixar o suporte com parafusos.
b) em parede de concreto, furar Ø6 x 25 ~ 30mm de profundidade e fixe o suporte na parede.
c) depois de fixo colocar o controle e travar.

2 - Fixando do controle na caixa.
a) fixar o suporte separado do controle.
b) fixar a chapa na caixa com parafuso de 35mm.
c) conectar o fio ao controle e depois na chapa e travar.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Teste de operação e cheque

Teste de operação

Itens	Seqüência	Observação
1 - Preparação	a) checar se todos os componentes estão instalado corretamente.	fazer teste padrão
	b) os canos de água quente e aquecimento devem está limpo no teste de operação.	assegurar que os canos estejam livre de sujeira e material estranho.
	c) assegurar que não tenha vazamentos de gás, água e elétrico.	checar o tipo de gás GLP - GN checar voltagem 220V
2 - Água quente e cano de aquecimento	a) girar o botão de movimento da água (válvula) no sentido anti-horário para encher de água. b) quando o manômetro indicar entre 0,5 ~ 1,5 kgf/cm², fechar a válvula de movimento da água, mudar a chave para "teste de operação" para enviar o vento do cano de aquecimento. Capability Converting / Normal Operation / chave c) 20 - 30 minutos depois, voltar a chave para "posição normal" de "teste de operação".	-plugar o cabo com plug. -fechar a válvula de gás. -assegurar que o manômetro esteja indicando 0,5 ~ 1,5 kgf/cm² e selecione teste de operação no controle do painel. -a bomba pode parar durante o teste de operação, isto acontece quando o ar dentro do cano é pouco. Neste caso seguir as instruções da pág. 19, então mude a chave da posição de "teste de operação" para "operação normal" e retorne para "teste de operação".
3 - Água quente	a) apertar o botão de "água quente" no controle remoto para ligar o aparelho. b) a bomba irá funcionar após a válvula ser aberta e o ar irá passar pelo cano de água quente dentro do produto. c) se a pressão no manômetro indicar abaixo de 0.5kgf/cm² fechar a água quente e abrir a água fria para encher até a pressão voltar para 0,5 ~ 1,5 kgf/cm² normal.	-uma vez que o cano de gás seja instalado corretamente, abrir a válvula de gás.
4 - Isolação	a) checar se as isolações dos canos de água quente e água fria foi feito corretamente.	-material de isolação deve ser padrão de mercado. -aparência de boa qualidade. -trabalho de isolação -conexões entre o aquecedor e o cano distribuidor. -conexões de água quente e de recirculação de água quente.
	b) limpar a área ao redor do produto e fazer limpeza após os ajustes.	checar disposição de lixo ou acúmulo.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Itens	Seqüência	Observação
5 - excesso de água ou super aquecimento	a) checar a entrada de ar do cano e o excesso de água. b) checar a válvula de água. c) a água corrente não deve exceder uma pressão de 1,5 kgf/cm²	ventilação incompleta pode causar barulho ou super-aquecimento. Checar ventilação se não está bloqueada.

2 Checagem

Itens	Seqüência	Observação
1 - checar ponto	a) a água quente é satisfatório?	
	b) o aquecimento é normal?	
	c) os canos estão isolados corretamente?	deverá está isolado corretamente.
	d) tem algum vazamento nos canos?	gás, alimentação de água, água quente.
	e) o controle remoto funciona normalmente?	
	f) instruções do manual de como usar atende?	explicar os pontos importantes para o consumidor.
2 - checar as condições ao redor do produto	a) ventilação de ar é satisfatória? b) existe material inflamável?	-abrir toda a entrada de ar e ver exaustão. -manter todo material inflamável longe do aquecedor.
	c) checagem final	checar se todas as partes estão isoladas ou bloqueadas.

Problema	Ponto de secagem	Observação
cheiro de gás	-proibido o uso de qualquer fonte de ignição dentro do ambiente como: fósforos ou isqueiro etc. -imediatamente desligar o aparelho, fechar o registro geral de gás e abrir todas as janelas para ventilação. -contatar a companhia de gás ou a nossa rede de assistência técnica. -regularmente checar a tubulação de gás (conexões) com uma bucha e sabão.	
cheiro de gás queimado * se o gás queimado estiver vazando para dentro do ambiente.	a) o cano de exaustão foi instalado corretamente b) o cano está bloqueado ou não. c) a saída do gás queimado está bloqueada ou não.	a) checar a instalação da chaminé. b) limpar o cano de exaustão. c) checar o fornecimento de ar e exaustão.
o aquecedor na acende	a) o cabo com plug está na tomada. b) a lâmpada de combustão no controle está acesa? c) o gás está na pressão correta?	a) plugar o cabo b) desligar o aquecedor e religar. c) abrir a válvula intermediária do gás ou trocar o registro ou o cilindro de gás.
barulho em geral	a) há pouca água no cano de água quente? b) existe ar no cano restante? c) o aquecedor está fixo na parede firmemente?	-seguir as instruções da pág. 19 -abrir toda ventilação da válvula de aquecimento de cada compartimento . -revisar e apertar o produto na parede. *no caso do barulho permanecer após checar todos os passos acima, ligar para a assistência técnica.

Rinnai

GÁS BOILER

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Problema	Ponto de secagem	Observação
aquecimento da sala não está conforme. *a marca de aquecimento no controle remoto acende em intervalo muito longo.	a) no modo aquecimento a chave está ligada? b) a válvula de distribuição está aberta? c) a temperatura foi fixada muito baixa? d) o filtro de aquecimento está entupido? e) as válvulas de cada ponto de uso está aberta de acordo com a vazão? f) tem ventilação suficiente vindo do cano?	- se não, ligar a chave. - se não, abrir a válvula de distribuição. - ajustar o aquecimento da água adequadamente. - limpar o filtro adequadamente. - comparar o tamanho dos canos e ajustar a válvula adequadamente. - checar ventilação do cano.
água quente não é suficiente	a) a válvula de alimentação está fechada? b) o filtro de água está entupido? c) a quantidade de água não é suficiente?	- se fechado, abrir a válvula de alimentação. - limpar o filtro adequadamente. - se o fornecimento de água quente for abaixo de 2.7 litros/min. O fornecimento de água não procede. - se ainda assim a água continuar não sendo fornecida adequadamente, ligar para assistência
a água não esquenta	a) a temperatura da água foi fixado muito baixa? b) tem muitos pontos usando água ao mesmo tempo?	- fixar a temperatura mais alta. - não usar muitos pontos de água quente em dois lugares diferente.

Obs: As figuras contidas neste manual são de caráter meramente ilustrativas (sem escala). Reservamo-nos o direito de realizar alterações sem prévio aviso.

Rinnai

GÁS BOILER

CERTIFICADO DE GARANTIA

A Rinnai Brasil Tecnologia de Aquecimento Ltda. assegura ao comprador (usuário) do aparelho aqui identificado, a GARANTIA contra qualquer defeito de material ou de fabricação que ele apresentar no período de 2 **(dois) anos, a partir da data da compra,** desde que instalado pela rede de assistência técnica autorizada (credenciada).
Caso o aparelho seja instalado por uma empresa não autorizada (credenciada), o prazo de garantia das peças contra defeito de fabricação será de três meses, conforme o Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/1990).
As peças avariadas eventualmente existentes, serão consertadas ou substituídas gratuitamente, durante o período de GARANTIA, desde que o departamento técnico da RINNAI ou representante credenciado não constate falha em razão do mau uso das peças que compõem o aquecedor de água, bem como deste aparelho.
A GARANTIA somente será válida se o aparelho for utilizado em condições normais e de acordo com o **MANUAL DE INSTRUÇÕES**, portanto, sem efeito para os seguintes casos :

a) Danos em conseqüência de utilização inadequada ou abusiva, descuido no manuseio, transportes ou remoção.
b) Instalação ou conserto efetuados por pessoas não autorizadas, ou ainda se o aparelho apresentar sinais de violação.
c) Danos decorrente de caso fortuito ou força maior, além de outros como incêndio, inundações, queda de raio, e outros agentes da natureza.
d) Danos causados ao aparelho decorrente da utilização de combustíveis não especificados neste manual de instruções.
e) Danos causados ao aparelho por terceiros ou pela força alheia ao do proprietário.
f) Desgaste natural das peças ou componentes decorrente do uso inadequado.
g) Não apresentação deste certificado de garantia e respectiva nota fiscal de compra .
h) Quando o aparelho foi instalado por técnicos não credenciados pela RINNAI.
i) Danos causados ao aparelho decorrentes de não observância do disposto neste manual de instruções.
j) Danos causados ao aparelho decorrente da utilização de água, fora dos padrões de abastecimento da rede pública.

A garantia somente será válida após o devido preenchimento deste formulário:

Nome do comprador: ______________________ Data: _____/_____/_____

Aparelho modelo: ______________________ Gás: GN ( ) GLP ( ) Nº Série: ______________
Tensão 110 V ( ) 220 V ( )

Empresa Instaladora: ______________________ Tel : ______________

Declaro ter instalado o aparelho conforme descrito neste manual.

____
Instalador

ATENDIMENTO RINNAI SAC : 0800 707 0279
Telefax (0xx11) 4791-9659
atendimento@rinnai.com.br
www.rinnai.com.br

Rev. 1 10031